DELLA FORZA ATTRATTIVA DELLE IDEE.

FRAGMENTO DI UN' OPERA

SCRITTA

DAL SIGNOR MARCHESE

DE LA TOURRI'

A MADAMA

LA MARCHESA DI VINCOUR

SOPRA

L' ATTRAZIONE UNIVERSALE

TRADOTTO

Dall' idioma Francese nell' Italiano.

PREFAZIONE

AL FRAGMENTO DELL' OPERA SCRITTA

Dal Signor Marchese

DE LA TOURRI'

Sopra l' Attrazione universale.

Essendosi per gran sciagura della Republica Letteraria perduto il trattato, che il Sig. Marchese de la Tourrì avea scritto della attrazione universale, dovrà esserne caro alla posterità ogni avanzo. Come questo, che io ora presento al Publico, siasi sottratto a quella fortuna cui non potè sottrarsi l'opera tutta, e come questa si perdesse, e chi fosse il Marchese de la Tourrì, dirò brevemente. Il Marchese de la Tourrì, figlio d' un' Inglese rifugiatosi in Francia, nacque nel villaggio di S. Clou, vicin di Narbona, dove avendo fatti i primi studii sotto la disciplina di alcuni Religiosi, e dato saggio d' un ingegno maraviglioso, fu mandato a Parigi per apprendere le scienze più sublimi. Ebbe quivi conoscenza del P. Mallebranche, e usò non poco col Sig. Fontenelle, applicandosi con molto studio non meno alla Filosofia e alle Matematiche, che al bello, & ornato scrivere, avendo a tutto una non ordinaria disposizione. Intanto veduto alcuni suoi compagni passare all' armata, invogliossi di far lo stesso, e preso impiego diede in

in pochissimo tempo molte prove del suo valore, scorgendosi in lui un coraggio da Granatiere, e una saviezza da Capitano. Il perchè giunse prestamente al grado di Colonello; e avrebbe forse consumata nell' armi tutta l' età sua, se la Fortuna, quasi pentita d' averlo rapito alle lettere, non gliel' avesse per mezzo di varie avventure restituito. I disagi d' una lunghissima marcia lungo la Mosella gli fecero perdere un occhio. L' anno appresso perdè in Fiandra un braccio; e l' anno seguente perdè una gamba in Italia. Questi accidenti, che gli fecero acquistar molto onore nell' armi, non gli permiser di accrescerlo. Perchè renduto inabile a i servigi della guerra, restituissi al suo villaggio di S. Clou; e rivoltosi del tutto alle lettere si mise in corrispondenza co' primi letterati della Francia, e dell' Inghilterra; e fra gli altri ebbe strettissimo commercio col Signor di Plantade, e col Signor Hallejo, co' quali communicava le sue osservazioni barometriche. Datosi all' esame di tutti i sistemi antichi e moderni, usciti finora in Filosofia, invaghissi grandemente de' principii del Nevton; ma gli parve, che quel Filosofo non gli avesse estesi fin dove potea; perciocchè ristrettosi, per così dire, in un' angolo della Filosofia, non gli avea quasi ad altro applicati, che a spiegare, come si movano i Cieli. Laonde interrogato una volta, se il Nevton gli paresse gran Filosofo, rispose: egli mi pare un Filosofo tutto celeste. Prese egli dunque a scrivere un' opera, a cui veramente non richiedevasi un' ingegno

mino-

minore del suo, nella quale volle estendere il principio dell' attrazione per tutti i luoghi della Filosofia, e per ciò la divise in cinque parti, spiegando nella prima l' attrazione de' corpi, nella seconda l' attrazione degli spiriti, nella terza l' attrazion mutua de gli spiriti, e de i corpi, nella quarta l' attrazion delle cose sopranaturali, nella quinta l' attrazione di Dio. Indirizzò tutta l' opera a Madama la Marchesa di Vincour, con la quale avea spesse volte conferito sopra il suo sistèma; Dama ben nota al Mondo letterario non tanto per la sua traduzione della Poetica di Aristotele, quanto per una dottissima spiegazione dell' Apocalisse. Quantunque l' opera del Marchese de la Tourrì, veduta da molti, gli avesse acquistato gran riputazione; pure egli non mai s' indusse a volerla publicar con le stampe; benchè gli amici ve lo spingessero, e fra gli altri la Marchesa di Vincour, alla quale egli una volta rispose: Madama, io non vi ho mai negato alcuna cosa; è ben conveniente, che voi mi permettiate, che io vi neghi questa. Ad ogni modo vinto dalle preghiere di molti consentì finalmente, che si stampasse; e già disponevasi a farlo, quando un' accidente di apoplesia in pochi giorni il rapì. Gli eredi, che gli succedettero in molte rendite, e in molte liti, a nulla meno pensarono, che al sistema dell' attrazione; & essendo la cosa in questi termini, avvenne, che presosi fuoco ad una casa del villaggio di S. Clou, ne furono consumate molte, e fra l' altre quella del Marchese de la Tourrì con quasi tutti i suoi

 libri.

libri. Dopo queſto più non penſarono gli amici a donare al Mondo l' opera dell' attrazione, tenendola per perduta del tutto; ma indi a pochi meſi paſſando pel villaggio un Monaco molto vago di erudizioni, volle rimeſcolare gli avanzi della libraria del Marcheſe, tra' quali trovò alcuni pezzi dell' opera aſſai lunghi, e aſſai ben conſervati. Il più lungo però, e il meglio conſervato ſi è quello, che io ho l' onore di dar qui ora al publico, ſperando che i leggitori diſcreti vorranno accogliere benignamente alquanti fogli, perſeguitati dalla fortuna, e sfuggiti per gran ventura alle fiamme. Io ho aggiunto nel fine alcune poche annotazioni a riſchiaramento maggiore del ſiſtema. Il Leggitore potrà o ſcorrerle ſeguitamente, o riportarſi a loro di mano in mano, ſecondo che le troverà citate nel margine.

DEL-

DELLA FORZA ATTRATTIVA
DELLE IDEE
A MADAMA
LA MARCHESA DI VINCOUR.

Oi già aſpettate, o Madama, che avendovi io ſpiegata la forza attrattiva ne' corpi, ve la ſpieghi ora ne gli ſpiriti, ſiccome fin da principio vi promiſi. Ed io tanto più volentieri il farò, quanto più credo, che voi ardentemente il deſideriate.

Comincierò dalle idee della mente, non intendendo per queſto nome ſe non quelle forme, che ſono intimamente unite alla mente noſtra, e per cui la mente noſtra conoſce e vede le coſe; nè altrimente le vede, e conoſce, ſe non come le forme isteſſe gliele fan conoſcere, e vedere. Io non ardirei di dirvi, che queſte forme, ovvero idee, abbiano una certa loro forza attrattiva, per cui ſi congiungano, o ſi diſgiungano, ſimile a quella de i corpi; ſe la ragione, e l' eſperienza non mi faceſſero animo, e non conoſceſſi eſſere voi capace di perdonare queſto ardimento alla verità.

Sebbene quanto alla ragione, io temo, che voi già da ora mi averete prevenuto. Voi vi ricorderete quello, che fin da principio non ſenza fondamento vi propoſi: e ciò è, che le coſe ſi attraggono più o meno a miſura della pienez-

Le coſe attraggono a

A 4

misura della pienezza del loro essere.

nezza dell' esser loro. E perchè non credeste, che io volessi abusarmi della oscurità dei vocaboli, vi ricorderete altresì, che per pienezza di essere io dichiarai di non intendere altro, se non il numero, e l' intensione delle perfezioni, che la cosa stessa contiene, potendo dirsi, che una cosa tanto piu è, quanto piu perfezioni, e maggiori contiene, e quanto piu è, tanto ancora piu attrae.

Perchè i corpi attraggano a misura della lor massa.

E così vi feci vedere, per qual ragione i corpi attraggano più o meno secondo la maggiore o minor quantità di materia, che in se contengono; perciocchè la pienezza del loro essere consiste appunto in una tal quantità.* Per la qual cosa io non dubito, che voi, seguendo questo principio semplicissimo, e come vedrete, addattatissimo ad ogni maniera di fenomeni, non abbiate a quest' ora conchiuso, aver le idee esse pure la loro forza attrattiva, secondo la perfezion loro, a guisa, che l' hanno i corpi.

*Annot. I.

Argomento della attrazion delle idee.

Io potrei, se volessi, dimostrarvi questo stesso con un' argomento tratto da un sistema, non veramente ricevuto da tutti, ma però chiaro e famoso, ed è quello del Signore Leibnizio, detto delle monadi. Imperocchè, s' egli è vero, come secondo questo sistema è, che la mente nostra sia come uno specchio, in cui rappresentativamente succeda tutto quello, che succede realmente nella università delle cose; e se nella università delle cose i corpi realmente si attraggono; bisogna ben dire, che le idee loro rappresentino nella nostra mente una tale attrazione,

ne, e per conſeguente ſi attraggano eſſe pure, come i corpi.

Ma laſciando queſte ſottigliezze a qualche Saſſone, o Italiano, a me baſta, che ſeguendo un principio ſempliciſſimo, e commodiſſimo, qual' è quello della attrazione propoſtavi, poſſa conchiuderſi, aver le idee eſſe pure la loro forza attrattiva, e queſta proporzionale alla pienezza dell' eſſer loro. Imperocchè ſe ben pare, che le idee, eſſendo, non già ſoſtanze, ma più toſto modi dell' anima, non debbano avere gran pienezza di eſſere; queſto però è falſo. Percioc chè i modi hanno anch' eſſi una certa lor perfezione, ed una pienezza di eſſere, la quale ſe non aveſſero, non ſarebbono ne pur modi. E queſta pienezza dell' eſſer loro non è così piccola, come peravventura alcuno crede. Anzi ſe noi paragoneremo un genere più perfetto di coſe con un altro meno perfetto, potrà di leggeri accadere, che i modi di quello ſieno più perfetti, e più da pregiarſi, e inſomma più pienamente ſieno, che le ſoſtanze di queſto. Infatti, chi è, che non ſtimi molto più l' intelligenza, e la ſcienza, le quali ſono abiti della mente, che non la ſoſtanza di qualunque corpo? La giuſtizia, e la manſuetudine, e le altre virtu morali ſono qualità dello ſpirito, e furono ſempre pregiate piu, che i corpi. E giacchè paragonar vogliamo de i generi tra loro diverſiſſimi; la Grazia ſopranaturale, che ſi infonde ne gli animi, quantunque certamente non ſia del genere delle ſoſtanze, vuolſi però an-

Altro argomento.

te-

teporre alle sostanze tutte del mondo. Non mi si dica dunque, che le idee non abbiano forza attrattiva, o n' abbian pochissima, perciocchè sono, non sostanze, ma modi. La luce, che si spande da i corpi, non è forse sostanza: e pure si osserva avere una attrazione sensibilissima. Io credo, che lo stesso avvenga alle idee, che sono, per così dire, la luce dell' animo; e tanto più forse avanzano i corpi nella forza di attraersi, quanto più gli avanzano nella perfezione dell' essere.

Ma perchè la ragione in filosofia poco si stima, volendosi dimostrar tutto per mezzo di osservazioni, io lascerò quella, e verrò a queste. Infatti niente altro ha fatto ricevere con tanto applauso la attrazione ne' corpi, se non l' avere in essi osservato certi movimenti, i quali essendosi voluti spiegare per altra via, che per l' attrazione, non s' è potuto. Per ammettere la attrazion ne' Pianeti, bisognava aver tentato il sistema de' vortici. L' insussistenza di questi ha renduto probabile quella, e ben dice il famoso Dottor Brik nelle sue lezioni meteorologiche, che il Nevton ha detto bene, perchè ha detto dopo des Cartes. Ora se noi osservaremo similmente nelle idee molti effetti, i quali non per altro spiegar si possano, che per via di attrazione, potrà similmente l' attrazione attribuirsi alle idee, come si attribuisce a i corpi.

Altro argomento.

Io vi proporrò dunque, o Madama, alcune osservazioni da me fatte. Son certo, che voi

voi dopo queste ne farete dell' altre assai, e renderete vie piu probabile l' opinion mia. Il perchè io potrò esser breve senza danno del mio sistema. Ma per procedere con qualche ordine, dirò prima delle idee, inquanto sono solamente idee; e le considererò principalmente nella memoria; poi dirò delle idee, inquanto di esse si compongono le proposizioni, onde poi si tessono gli argomenti. Così scorrendo le parti tutte della Logica, che voi tanto eccellentemente ne' vostri ragionamenti adoprate, vi farò riconoscer l' origine de gli artificii vostri.

Chi non sa, che la memoria è sempre stata annoverata da i Filosofi tra le cose piu difficili da spiegarsi? E tanto piu ancora è stata fino ad ora difficile, quanto che i più l'hanno mal definita, dicendo essere essa una potenza, per cui l' animo avverte le cose passate. Il che ad esporre la memoria non basta; perchè la prima volta, che uno legge la guerra di Mitridate, egli avverte ad una cosa passata, nè però si dice, che egli se la ricordi. Si dirà bene, che egli se la ricorda, quando leggendola la seconda volta, o udendola raccontare, egli avverta, che in altro tempo ebbe le stesse avventure presenti all' animo. Laonde meglio averebbon definita la memoria dicendo, che ella sia una facoltà, per cui si offre all'animo l' idea di qualche cosa congiunta con l' idea di un certo tempo, in cui la stessa gli si offerì altra volta. Così che pare, che alla perfetta ricordanza si richiegga non solo l' idea di quella cosa,

Memoria dai Filosofi mal definita.

Definizione della memoria.

casa, che si ricorda, ma insieme l' idea di un certo tal tempo già passato.

E quindi può vedersi, quanto sia vana la spiegazione, che alcuni hanno data della memoria, dicendo, che gli spiriti, i quali scorrono per li nervi, allorchè offrono all' animo l' idea di qualche cosa, imprimono certe orme, o formano certe pieghe nelle fibre del cervello; e che allora l' animo si ricorda della stessa idea, quando gli spiriti ricorrono per le stesse orme. Il che non basta alla ricordanza. Imperocchè, quand' anche gli spiriti, ricorrendo per la stessa orma, potessero risvegliare l' idea della stessa cosa; come però risveglierebbono l' idea di quel tempo, in cui la risvegliarono altra volta? Questo tempo, come voi sapete, non è cosa materiale, la qual cadendo sotto de i sensi, possa scuotere i nervi del nostro corpo, ed imprimere alcun vestigio di se stessa nel cervello. Anzi l' idea del tempo, come ancor quella dello spazio, la abbiamo d' altra parte, dataci dalla natura, come un gran piano, in cui riporre ed ordinare tutte le idee, che ci vanno giornalmente giungendo per mezzo de i sensi; sicchè collocando noi queste, e riponendole ognuna in una certa parte di tempo, come anche in una certa parte di spazio, venghiamo a formare in noi medesimi una bellissima imagine del mondo esteriore, nel qual mondo sentiamo di essere, perciocchè abbiamo nella imagine di esso collocata anche l' idea di noi medesimi.

Non abbastanza si spiega per le orme impresse nel cervello.

E già a buon conto voi vedete, o Madama,

ma, che la memoria ſi fa in noi, quando ci ſi preſenta l' idea di una qualche coſa congiunta con l' idea di un' altro tempo, in cui ella pure ci ſi preſentò; e che tutto queſto malamente potrebbe ſpiegarſi per li ſoli veſtigi del cervello. All' incontrario niente ſarà piu facile a ſpiegarſi, ſe noi diremo, che quando noi nell' animo noſtro congiungiamo l' idea di certa coſa con l' idea di certo tempo, queſte due idee, quaſi toccandoſi, acquiſtano un certo lor magnetiſmo, per cui ſi attraggono poi l' una l'altra; a guiſa, che l' ago, e la calamita col ſolo toccarſi acquiſtano la forza di attraerſi ſimilmente l' un l' altro. E quindi è, che riſvegliandoſi in noi l' idea di qualche coſa, queſta ſi trae dietro l' idea di quel tempo, con cui fu una volta congiunta; e in queſto conſiſte la memoria. E quindi è ancora, che molte volte la coſa ci fa ſovvenire del tempo, e molte volte il tempo ci fa ſovvenir della coſa. Il che avviene anche del luogo; che ſovvenendoci di un luogo ci ſovviene anche ciò, che quivi avvenne, e il tempo, in cui avvenne. Imperocchè queſte idee della coſa, del tempo, e del luogo, eſſendo ſtate una volta tra loro congiunte, divennero amiche, e per così dire, magnetiche, e cominciarono ad attraerſi l' una l' altra. Le quali coſe difficiliſſime a ſpiegarſi in ogni altra maniera, ſi ſpiegano per queſta comune attrazione faciliſſimamente, e con maraviglioſa ſemplicità.

Memoria ſi fa in noi per attrazione.

Sorprende grandemente, non che il volgo, anche i dotti, un fenomeno, il quale è commune

Fenomeno della memoria spiegato per attrazione

mune a tutte le anime. Voi avrete osservato in molti, ed anche provato in voi stessa, che avendo appreso a memoria alcun discorso, ne pure una parola ve ne sovvenga talvolta al bisogno; ma se il tempo, o il luogo, o la presenza, o il suggerimento di alcuno ve ne faccia sovvenire la prima parola sola, le altre tutte vengon per ordine dietro a questa, e quasi la seguono spontaneamente; e voi vi sovvenite di tutto il componimento senza fatica alcuna. E questo certamente avviene, perchè coloro, che studiano a memoria un discorso, altro non fanno che accozzare spesso e con la maggior forza, che possono, le idee, di cui esso si compone, e congiungendole tante volte insieme, e collocandole l' una dietro l' altra, le rendono in certo lor modo elettriche, e fanno sì, che l' una si trae poi dietro l' altra. E come i corpi, rimescolandosi spesse volte e fregandosi, acquistano una particolar forza attraente, così pare, che lo stesso debba dirsi delle idee.

Nè in altra maniera è da credere, che sovvenendoci le cose ci sovvenga insieme de i loro nomi; se non perchè avendo spessissime volte accoppiato le idee di quelle con le idee di questi, hanno esse acquistato una maravigliosa forza di attraersi vicendevolmente; sicchè la cosa fa tosto sovvenir del nome, traendosel quasi seco, e il nome fa sovvenir della cosa. Quindi son nate le varie lingue, perchè non dapertutto le idee delle istesse cose si accoppiano con le idee de gli stessi nomi, valendo in ciò la consue-

ſuetudine, la quale è varia appreſſo varii. Perlocchè mi fanno ridere alcuni, i quali dicono, una lingua aver parole più eſprimenti di un'altra; poichè ogni parola egualmente eſprime qualſiſia coſa, purchè l' idea della parola ſiaſi per lo lungo uſo ben bene elettrizata con l' idea della coſa. Il che ſi vede nelle metafore, che per lungo uſo divengono tanto eſprimenti, che cominciano a parer quaſi voci proprie; come ſe io dirò *arder d' amore*, che appena parrà, che io uſi metafora; e quella voce *ardere* eſprimerà una grandezza di amore, che niuna voce propria eſprimer potrebbe egualmente; il che procede dal lungo uſo, che ne hanno fatto i poeti, e gli oratori.

Ma tornando alla memoria in generale, egli par chiaro, che ella non poſſa naſcere, che da una certa elettricità o vogliam dire forza attrattiva delle idee, per cui ſi traggono queſte l' una dietro l' altra. E come potrebbe ſpiegarſi in altra guiſa? Anzi ſe io mi arriſchiaſſi di andar piu oltre ricercando le analogie della natura, direi, che ſiccome i corpi per due maniere ſi elettrizano, ed acquiſtano forza di attrarre, per movimento, con cui ſi fregano, e per calore; così pare che anche le idee ſi elettrizzino per lo ſpeſſo accoppiarſi, il che equivale al movimento; e per quegli affetti e paſſioni, che talvolta le accompagnano; il che può dirſi in certo modo, che ſia il lor calore. E perciò faciliſſimamente ci ricordiamo quelle coſe, che una volta vedemmo con qualche gran maraviglia,

Come ſi elettrizino le idee.

glia, o con qualche gran paura, o con altra veemente passion d' animo; perciocchè le idee riscaldate da quella passione maggiormente si elettrizzarono. E per questo i piccoli premii, e i leggerissimi onori, promessi a fanciulli grandemente vagliono a fargli ricordar delle cose, accendendo in loro la fiamma del desiderio. E chi potesse ritrovare tutte le maniere di elettrizzare le idee, riducendole poi a capi, e leggi generali, potrebbe comporre un' arte perfetta della memoria, la qual sarebbe grandemente utile non solo alla republica de' Filosofi, ma anche a quella de' smemorati. Io però la vado abbozzando, nè credo perdervi il tempo.

Prima che io finisca di dirvi della memoria, io voglio mostrarvi, o Madama, un' inganno, in cui sarete ancor voi, perciocchè vi sono tutti i dotti. Io me ne sono accorto, volendo ridurre gli effetti della memoria all'attrazione. L' inganno si è, che molti credono (seguendo in ciò l' opinione de' piu gravi Filosofi) che la memoria sia una potenza dell' animo. Nel che errano grandemente a mio giudicio, poichè non nel numero delle potenze dovrebbon riporla, ma de gli abiti.

La memoria non è una potenza dell' anima.

La qual cosa si intenderà facilmente, purchè prima s' intenda, qual differenza passi tra potenza ed abito. Potenza dunque chiamasi quella facoltà, che l' uomo ha da natura, e non l' acquista per esercizio; come la facoltà del respirare, la qual non viene all' uomo a poco a poco, nè per esercizio; ma egli l' ha da natu-

ra, e quindi è, che non meglio refpira un'uomo di trent' anni, che un bambino di quattro mefi. Abito poi chiamafi quella facoltà, alla quale effendo l' uomo da natura difpofto, egli però non l' ha, fe non l'acquifta per efercizio, e a poco a poco; e così è l' arte del danzare, e del cavalcare, e le altre tutte.

E' un' abito. Ora ciò pofto chi non vede, che nafcendo la memoria da una certa elettrizazion delle idee, nè elettrizandofi quefte fe non per qualche ufo ed efercizio di accoppiarfi infieme, ne fegue, che effa non tra le potenze debba riporfi, ma tra gli abiti? Il che folo baftar può a riconofcer l' errore di quelli, i quali fi credono, la memoria effer più grande ne' fanciulli, che ne gli uomini avanzati; quando all'incontrario quefti hanno le idee vecchie, per più lungo ufo, maggiormente elettrizate; e fe alcune nuove ne ricevano, rimefcolandole, e congiungendole con le vecchie, più facilmente le elettrizano. Ed io poffo dire, che molto meno mi è coftato apparar la lingua Spagnuola, che l'Italiana; fol perchè quefta apparai da fanciullo; e allo ftudio di quella mi diedi, effendo già maturo.

Memoria maggiore ne gli uomini maturi, che ne fanciulli.

Egli è il vero, che fono alcune idee, le quali grandiffimamente per natura loro fi attraggono, nè hanno per far ciò bifogno di efercizio alcuno; ficchè non pare, che in effe abbia luogo l' abito. E quefte fon quelle idee, di cui, come appreffo vi moftrerò, fi forman gli affiomi delle fcienze. Ma per quefto appunto la me-

 mo-

moria non ha luogo ne gli assiomi. E chi dirà: io mi ricordo, che il tutto è maggior della parte: che il bene dee anteporsi al male: che una cosa medesima non può essere insieme, e non essere? Tali proposizioni le intendiamo noi sempre al bisogno, come le intendemmo la prima volta, che ci furon proposte; e abbiam di loro intelligenza più tosto, che memoria.

E già io vi ho condotto, o Madama, senza avvedermene, dalla considerazion delle idee, che semplicemente si apprendono, alla considerazione di quelle, che insieme accoppiandosi formano le proposizioni, di cui si tessono i discorsi. Io dunque seguirò l'ordine proposto, innoltrandomi a scoprire i più cupi nascondigli della dialettica; e so che voi, la qual siete una gran posseditrice di quest' arte, mel consentirete; e vorrete farmi cortesia in casa vostra.

Come si formi la proposizione.

Per cominciar dunque da' principii ultimi, voi sapete, che la proposizione si forma per congiungimento o per disgiungimento di due idee, l' una delle quali si chiama da i Logici soggetto, e l' altra attributo: come quando si dice: *Pietro é uomo*, dove l' idea di Pietro è il soggetto, e l' idea dell' uomo è l' attributo; e queste due idee si congiungono, perciocchè la proposizione afferma; e similmente quando si dice: *Pietro non è un albero*, dove l' idea di Pietro è il soggetto, e l' idea dell' albero è l' attributo; e queste due idee si disgiungono, perciocchè la proposizion nega.

Ora qualsisia proposizione tanto più ci par

vera,

vera, quanto più facilmente il soggetto si congiunge con l' attributo, se la proposizione è di quelle, che affermano; ovver si disgiunge, se la proposizione è di quelle, che negano. E questa maggiore, o minore facilità è l' unica ragione, onde noi conosciamo, la proposizione essere vera, o non essere. Perchè il dire, che noi conosciamo, la proposizione esser vera, allora quando veggiamo, la cosa fuori delle nostre idee essere appunto tale, quale è nelle idee stesse; è una spiegazione del tutto vana, e insussistente; imperciocchè bisognerebbe, secondo una tale opinione, che noi potessimo vedere, quali sieno le cose fuori delle nostre idee; il che è impossibile, non veggendole noi mai naturalmente, se non inquanto ci sono dalle idee rappresentate. Io concedo dunque, che la verità della proposizione consiste bensì in questo, che la cosa fuori delle nostre idee sia appunto tale, quale è nelle idee stesse; ma dico bene, che noi non per altro ce ne accorgiamo, se non per la maggiore o minore facilità, che troviamo a congiungere, o a disgiungere il soggetto e l' attributo; poichè sentendo, che queste idee si congiungono, o si disgiungono così facilmente, giudichiamo, che ancor le cose, a cui son simili le idee, debbano far lo stesso.

Onde si conosca, la proposizione esser vera.

E qui voi potete aver già compreso, quanto vaglia il principio dell' attrazione, anzi quanto pur sia necessario, a formar le proposizioni, e stabilire tutti gli umani giudicj; imperocchè se noi le formiamo per congiungimento, o di-

 sgiun-

sgiungimento di idee, e le conosciamo, e giudichiamo esser vere per la facilità maggiore o minore, che hanno esse idee a congiungersi o a disgiungersi; donde può nascere questa maggiore o minore facilità se non da una forza attrattiva, qualunque siasi, per cui tali idee si attraggono piu o meno? E qual' altra cagione può imaginarsene o piu semplice, o piu verisimile, o piu comoda, o piu generale di questa? Ma vegniamo di grazia a spiegar la cosa partitamente.

Il soggetto, e l' attributo si attraggono.

In primo luogo v' ha delle idee, le quali per la sola pienezza e perfezione dell' esser loro, si attraggono con tanta forza, e con tanto impeto si vanno incontro l' una all' altra, che non potrebbe alcun' umano intelletto, per quanto sforzo vi facesse, impedirne il congiungimento. E queste son quelle, di cui si formano i principj delle scienze, che chiamansi assiomi. E così l' idea del bello, e l' idea dell' amabile, per la perfezione dell' esser loro, con tanta forza vicendevolmente si attraggono, che non può mente alcuna impedire, che non si congiungano, e non si abbraccino insieme formando una proposizione: *il bello è amabile*, la quale può esser presa per un principio nella morale.

Gli assiomi della scienza si formano per attrazione.

Formandosi così gli assiomi, facilissimamente si intende, come essi non nascano per argomentazione alcuna, e come sforzino l' intelletto ad acconsentir loro, e ad avergli per veri, e come sieno eterni, e necessarj, e immutabili, e d' ogni

Le proprietà de gli assiomi nascono dall' attrazione.

ogni tempo, e d' ogni luogo. Che se la proposizione tanto piu ci par vera, quanto piu facilmente vengono a congiungersi quelle idee, che la compongono; ne viene di necessità, che congiungendosi insieme con una forza invincibile quelle idee, che compongon l' assioma, debba l' assioma parerci invincibilmente vero, nè possa l' animo contrastargli, nè metterlo in dubio in conto alcuno. E perchè a qualunque tempo, o a qualunque luogo si vogliano per noi riferir quelle idee, di cui si forma l' assioma, pur le troviamo sempre e dapertutto attraersi d' un' istessa maniera, per ciò dee parerci, che l' assioma sia sempre, e dapertutto il medesimo, nè cangiar possa per cangiamento di luogo, o di tempo; anzi essendo superiore al tempo ed al luogo sia in certo modo eterno, e necessario, ed abbia quasi una forma di immensità. E queste cose tutte nascono dalla attrazione invincibile di quelle idee, che lo formano.

E di qui anche può facilmente conoscersi, perchè gli assiomi sieno solamente delle cose universalissime, come quando si dice: *ogni tutto è maggiore di qualunque sua parte: due cose eguali ad una terza sono altresì eguali tra loro*, ed altri, i quali, come si vede, versano intorno alle cose sommamente universali, e per ciò vagliono in tutte le categorie. Il che videro anche gli antichi; ma non ne intesero la ragione. E questa si è, perchè attraendosi tra loro le idee, come tutte le altre cose, piu o meno, secondo la maggiore, o minor pienezza

dell' effer loro, che vale a dire fecondo la maggiore o minor perfezione, che in fe contengono; ne viene, che le idee univerfali, le quali contengono una perfezione infinitamente maggiore delle idee particolari ed individue, debbano ancora attraerfi infinitamente più, che quefte non fanno. Il perchè non è da maravigliarfi, che gli affiomi fi compongano di idee fommamente univerfali.

Sono altre idee poi meno generali, e però anche meno perfette, le quali naturalmente hanno una forza attrattiva afsai debole, ma però fe avvenga, che molte volte fi accoppino infieme e fi unifcano, ne acquiftano una grandiffima, e in certo modo fi elettrizano. Di quefte idee fi formano le propofizioni probabili, cioè quelle propofizioni, delle quali potrebbe dubitar l' uomo, fe voleffe; ma niuno o pochi vogliono. E la ragione fi intende preftamente. Perchè quantunque le idee, che formano la propofizion probabile, fi attraggan tra loro con afsai forza; potrebbe tuttavia l' animo, facendo loro violenza, fofpenderne il congiungimento, od anche del tutto impedirlo, e così o dubitare della propofizione, o anche negarla. Ma pochi fono, che vogliano fare una tal violenza alle idee del loro animo; ne fi inducono a farla, fe non vi fono ftretti da qualche grave motivo.

Quali fieno le propofizioni probabili.

Quefte propofizioni probabili par, che fieno di due maniere; perciocchè n' ha di quelle, le cui idee fi attraggono con moltiffima forza,

e per

e per questo solo pajono tanto vere, che non se ne cerca pur la ragione; e queste posson chiamarsi i principj, ovvero gli assiomi della probabilità; n' ha poi dell' altre, le cui idee si attraggono con minor forza; delle quali, quantunque l' animo sia disposto a crederle, tuttavia ne cerca, e ne vuol la ragione. E non arriva a fidarsene del tutto, se non le prova con alcun discorso, e passando d' un argomento in un' altro non le fa risalire fino a gli ultimi assiomi della probabilità.

Quali sieno gli assiomi della probabilità.

E tutte queste proposizioni probabili, o sieno quelle, che si provano con argomenti, o sieno quelle, che si assumono senza provarle, sono poste in una grandissima varietà. Il che avviene, perchè nascendo la probabilità di queste proposizioni da una elettrizazione di idee, e nascendo questa elettrizazione dall' uso di accoppiarle insieme, se tutti gli uomini si avvezzassero ad accoppiar sempre le medesime idee, sarebbono le idee elettrizate appresso tutti sempre le medesime; e le proposizioni probabili sarebbono appresso tutti le medesime altresì; ma perchè altri si avvezzano ad accoppiare altre idee, e questo uso varia secondo la varietà non solo delle nazioni, e de i tempi, ma anche delle professioni bene spesso, e de gli ordini, per ciò variano ancora le proposizioni probabili, assumendosi da alcuni un principio, da altri un' altro; onde ne nasce turbamento, e discordia.

La probabilità nasce da una elettrizazion delle idee.

Il perchè grandemente mi maraviglio de i

Necessità di trattare degli assiomi della probabilità.

Logici, i quali avendo trattato con tanta diligenza de i principj della scienza, abbiano così poco insegnato de i principj della probabilità. Che se noi considereremo tutte le umane azioni, e quelle, per cui si acquistano le ricchezze e gli onori, e quelle, per cui si conserva la sanità, e quelle, per cui si dimostra virtù, e tutte le diliberazioni sì pubbliche, come private, noi le troveremo tutte fondarsi in probabilità; onde pare, che tanto maggiore studio dovrebbe porsi ne' principj della probabilità, che in quelli dell' evidenza, quanto quelli sono di un' uso incomparabilmente maggiore, che questi. Ed io credo, che molto si ingannino coloro, i quali pensano, che l' ingegno di un Giovane debba principalmente formarsi con la geometria, e con l' aritmetica; poichè queste scienze avvezzano bensì l' animo a i discorsi evidenti e dimostrativi, ma per nulla lo dispongono a i probabili.

Geometria poco atta a formar l' ingegno de i Giovani.

Io non intendo quì di dar precetti di Logica, nè di insegnare a maestri; dico bene, che qualunque volta uno prende a mostrar qualche cosa con un discorso probabile, a me piacerebbe, che per principio, onde dedur gli argomenti, egli prendesse, non qualunque proposizion probabile nata da qualunque elettrizamento di idee, ma bensì alcuna di quelle, che son nate da un' elettrizamento comune a tutti gli uomini, o alla maggior parte. Perciocchè quelle proposizioni, che nascono da un' elettrizamento, il qual si usi accidentalmente o in una certa provin-

Quali proposizioni sieno da assumersi come assiomi ne' discorsi probabili.

vincia, o in un certo secolo, o in un certo ordine, possono incantar bensì gli uomini di quella provincia, o di quel secolo, o di quell' ordine, ma non già persuader gli altri. E tali proposizioni, quando non si provino con argomenti, sono più tosto da mettersi tra i pregiudicii, che tra i principii. Nel che grandemente trascorrono a mio giudicio non solo gli Oratori, a quali si può perdonare per ragione della professione loro, ma anche i Filosofi, e quelli, che oggidì si chiamano Critici, e quelli molto più, che pretendono di spiegare gl' interessi de i Principi, e ridurre a sistema le pazzie de i gran Signori.

Ma fia bene, che io con alcune osservazioni vi mostri, come spesso da gli uomini si assumano quasi come principii quelle proposizioni, che son nate da un' elettrizamento di idee, non già comune, ma particolare e proprio di qualche nazione, o di qualche scuola, o di qualche età. Perchè siccome giova a i naviganti il sapere, ove sieno gli scogli, in cui si rompe, e dove i porti, in cui ricovrarsi, così gioverà a i parlatori il sapere, quali sieno le proposizioni, a cui appoggiandosi le più volte i discorsi, o si sostengano, o rovinino.

Esempi di proposizioni malamente prese per assiomi.

Chi avesse detto, cento anni fa, che la natura a niun' effetto perviene, se prima non vi si accosta a poco a poco, e per infiniti gradi: che un corpo, messo in movimento, quanto a se, si moverà sempre: che un' infinito può esser minore di un' altro: che la natura è in-

tut-

tutte le cose sempliciſſima: che altra azione non può eſſer ne' corpi, se non quella del moverſi localmente: chi, dico, aveſſe propoſto tali coſe, cent' anni fa, quanti contraſti avrebbe levato nelle ſcuole! E gia intorno a molte di queſte propoſizioni ſottiliſſimi argomenti furon propoſti e per l' una parte, e per l' altra da gli ſcolaſtici. Ora però nelle ſcuole, e nelle diſpute tutti le tengon per certiſſime; non già perchè abbiano quegli argomenti eſaminati, e con evidenza diſciolti (che a ciò pur non penſano) ma perchè avvezzandoſi a tali propoſizioni, quantunque da prima le aveſſero per dubioſe, hanno poi cominciato a concepirle ſenza pena; e la commodità del concepirle gliele ha fatte parer vere. Io ho conoſciuto alcuni, che non potendo da prima perſuaderſi i principii della geometria infiniteſimale, ſe ne ſono poi perſuaſi ſolo con avvezzarviſi ne i loro calcoli. Così l' uſo ha ſervito lor di ragione.

Qual de gli antichi non dovea avere elettrizata l' idea dell' aria con l' idea della leggerezza? E chi di loro aſpettava che gli ſi provaſſe con argomento l' aria eſſer leggera? E quanta pena hanno preſa poi quei filoſofi, i quali volendo perſuadere che l' aria ſia peſante, hanno dovuto, accoppiando e rimeſcolando in mille modi le idee dell' aria e del peſante, diſtrugger l' antica elettrizazione? I piu de gli uomini hanno elettrizato l' idea della Luna e di qualunque altro pianeta con l' idea della ſolitudine; a quali par ridicolo chiunque ſol moſtri

ſtri di dubitare, ſe ſia nella Luna abitatore alcuno. Altri hanno elettrizato l' idea delle montagne, e delle valli con l' idea de gli uomini; e questi appena hanno ſcoperto nella Luna delle montagne e delle valli, che par loro di vedervi anche degli uomini. Nella quiſtione famoſa del movimento della terra quanta parte hanno havuto gli elettrizamenti varii delle idee! Altri hanno per un lungo uſo elettrizata l' idea della terra con l' idea della immobilità, e per queſto ſolo par loro incredibile, che la terra ſi mova. Altri veggendo la terra lontana dal Sole tra il giro di Marte, e quel di Venere, ne fanno tosto un pianeta, ed avendo elettrizata l' idea del pianeta con l' idea della rotazione, non ſanno più imaginarſi la terra ſe non rotanteſi intorno al ſole. E queſti tutti ben ſi credono di ſeguitar la ragione nelle loro opinioni; e non ſi accorgono, che altro non ſanno ſe non ſeguitar l' uſo.

Io potrei addurvi infiniti eſempi di queſto genere, ſe voleſſi entrare ora nelle communi converſazioni, e ne più ornati congreſſi, ed eſaminare i diſcorſi anche de' più bei parlatori. Uno dice: le ricchezze ſono ſpregevoli, perchè avendo poc' anzi ſcorſo alcuni eſempi, in cui le ricchezze han fatto vergogna al lor Signore, ha perciò congiunta l' idea delle ricchezze con l' idea dello ſpregevole. Un' altro al contrario avendo conſiderato alcuni caſi, in cui le ricchezze fecero onore a chi le poſſedea, dice francamente eſſere le ricchezze molto pregevoli. Uno dice:

bel-

bella cosa è il comandare. Un' altro dice: beato quello, che non ha altro da governare, se non se stesso. Uno dice: il mondo è stato sempre ad un modo. Un' altro dice: il mondo va di male in peggio. Uno dice: bisogna procurar l' opulenza al paese. Un' altro dice: niente è piu nocevole ad un paese, che l' opulenza. Queste proposizioni, benchè tra loro contrarie, pur si dicono alle occasioni con molta approvazione de gli ascoltanti; e l' arte de i gran parlatori si è, di averne sempre all' ordine moltissime, sicchè servendosi or d' una, or d' altra, e ponendola, come principio del lor discorso, dimostrano tutto cio, che essi vogliono.

Nè crediate già, o Madama, che questo uso abbia luogo solamente nelle conversazioni oziose; che anzi entra ne' gabinetti de' grandissimi Re, e nelle piu gravi e piu importanti adunanze. Io mi trovai già in un consiglio di guerra, ove deliberandosi, se si dovea dar battaglia, o no; ed essendo state proposte molte ragioni per l' una parte, e per l' altra; nè essendo facile lo spedirsene; nulla piu valse a persuadere il combattimento, che le parole di un' officiale, il qual levatosi in piè, *Signori*, disse, *non bisogna ricercar la certezza ne' fatti d' arme. E chi non sa, la Fortuna in tutte le cose esser padrona dell' esito? Combattiamo noi, e lasciamo a Costei quello, che è suo.* Queste parole ed altre simili dette con grande audacia accelero gli animi di tutti, e furon cagione, che si desse una delle piu sanguinose battaglie del nostro secolo.

Se

Se un' altro officiale di animo più posato avesse con gravità detto: *Signori, non bisogna nell' armi commettersi al caso. Le nostre deliberazioni debbon dipendere dalla ragione; nè dee darsi alla Fortuna, se non il meno, che si può.* Forse queste parole autorevolmente dette, averebbono impedito il combattimento, e risparmiata la vita a piu di dieci milla uomini. Non dico nulla di me, a cui quella battaglia costò una gamba.

I genii e le inclinazioni, che si prendono, a gli ordini delle persone, alle sette, alle nazioni, nascono il piu delle volte da certi giudicii formatisi in noi per qualche fortuito elettrizamento di idee. Uno ha veduto due o tre Inglesi, e gli ha trovati taciturni. In costui l' idea dell' Inglese s' è elettrizata con l' idea del taciturno per modo, che tosto che egli intende, uno essere Inglese, gli pare che debba essere taciturno; perciocchè l' un' idea tira a se l' altra. E in questo modo ognuno dice, il Francese esser leggero, l' Italiano serio, lo Spagnolo religioso, il Tartaro crudele, l' Americano semplice. Questi giudicii, quantunque molte volte veri, tuttavia nascono in noi per cagion leggera, e se si adoprano spesso ne i discorsi, producono veementissime inclinazioni, le quali non che i Filosofi, turban talvolta le intere provincie, e le fan correre all' armi.

Utilità di quest' abuso.

Nè io nego già, che queste proposizioni nate per un' elettrizamento accidentale di idee, possano alcuna volta esser utili a sgombrar dalla mente de i pregiudicii; che a ciò talora è utile anco l' inganno. Dico solo, che esse non doverebbono giam-

giammai assumersi per principii a stabilire conchiusione alcuna. Un Monaco Benedettino, molto dotto, e di ottimo gusto nelle lettere, il quale avea visitate tutte le biblioteche della Francia, e della Germania per emendare una parentesi di S. Cipriano, venne per lo stesso fine nel mio villaggio di S. Clou a vedere alcuni codici antichi, che qui si conservano. Io ebbi la fortuna di parlar con lui, e trattenerlo lungamente sopra il mio sistema della attrazione delle idee; al quale egli, siccome a cosa nuova, e affatto strana, non potè mai accommodarsi. Partitosi poscia, ultimamente mi scrisse, che avendo egli pensato più volte a i ragionamenti tra noi stati, & essendosi assuefatto a concepir le idee attraentisi, gli cominciava a parer verissimo tutto quello, che io gli aveva detto. Così egli con un poco di assuefazione, elettrizando le idee non prima elettrizate, tolse via l' impedimento, che gli nasceva dalla novità della cosa.

A chi sia da concedersi tale abuso.

E similmente è da concedersi a gli oratori, e a tutti quelli, che vogliono persuadere le menti deboli, massimamente se hanno fretta, che derivin talvolta i lor discorsi da principii popolari, ed incerti. Ma i Filosofi, che discorrono con maggior agio, e professano di rimovere ogni inganno, non doverebbono confidarsi a tali principii; anzi dovrebbono ogni lor conchiusione diligentemente derivare da quelle sole proposizioni, che, essendo nate da un' elettrizamento di idee, commune a tutti, sono esse pure communi; e di queste stesse farebbon bene a non fidarsi troppo,

Quali esser debbano i discorsi probabili in filosofia.

aven-

avendone sempre qualche sospetto e timore. Così sarebbono i lor discorsi più probabili; ne si vanterebbono, come sovente fanno, dell'evidenza in quelle cose, nelle quali appena hanno un picciol lume di probabilità.

Ma già abbastanza vi ho spiegato, o Madama, come in noi si formino per attrazione i principii dell' evidenza, e della probabilità; vegniamo ora a dir brevemente della argomentazione, che è l' ultima parte della dottrina de i Logici. Della quale io crederò di aver detto abbastanza, quando vi avrò spiegato la natura del sillogismo; giacche a questa sola specie di argomento riducono i Logici tutte le altre; il che forse fanno senza necessità; perchè l' argomento, che si deduce dall' esempio, e quello, che si forma per induzione, e quello, che si trae dall' autorità (il quale, che che molti ne dicano, val moltissimo appresso tutti) possono avere una certa lor forza a persuadere, ancorchè non sieno ridotti a sillogismo. Ma lasciamo per ora una quistione non tanto difficile, quanto inutile.

In che sia posta la forza del sillogismo.

Egli è certo, che tutta la forza del sillogismo consiste in questo, che essendosi due idee accoppiate separatamente, l'una, e poi l' altra, con una terza, noi sentiamo, che esse si accoppiano poi tra loro anche senza quella terza. Il che come avvenga niuno ha mai saputo spiegar fino ad ora, ne renderne ragione alcuna. Proponghiamo di tutto questo un' esempio. S' accoppiino l' idea del bene, e l' idea della pazienza, separatamente l' una, e poi l' altra, con una terza

idea,

idea, per esempio, con quella della virtù; e dicasi in primo luogo: *la virtù è bene*, e in secondo luogo: *la pazienza è virtù*. Chi è quello, il qual tosto non senta, le due idee della pazienza, e del bene accoppiarsi insieme da se stesse; e tosto non dica: *dunque la pazienza è bene?* Nel che nascerà sillogismo. E questo fenomeno della mente, che ognuno prova e sente in se medesimo, come potrebbe egli succeder mai, se non fosse che la terza idea della virtu attraendo a se le due della pazienza, e del bene, ed applicandosi all' una, ed all' altra, communicasse all' una ed all' altra una certa forza attrattiva, così che esse pure venisser poi ad attraersi vicendevolmente, e ad accoppiarsi da se stesse?

La forza del sillogismo nasce dall' attrazione.

Analogia tra i corpi elettrici, e le idee.

Egli non è necessario, che la elettricità delle idee sia in tutto e per tutto simile all' elettricità de i corpi; giacché nè pure le elettricità de i corpi sono tutte simili tra loro. Ad ogni modo le analogie, che vi si scoprono, son da notarsi diligentemente per metter più in chiaro le bellezze della natura. Voi sapete, che i corpi elettrici non solamente traggono a se altri corpi, ma di più ancora comunicano la forza attrattiva a quei corpi, cui traggono. Ora non vi par' egli, che lo stesso avvenga a quella terza idea, di cui vi ho detto, la qual congiungendosi con due idee, le rende tali, che poi si congiungono da se medesime? Non è egli questo un comunicar loro una certa forza attrattiva?

Anzi siccome i corpi elettrici tirano a se al-

altri corpi, ed altri ne respingono, e questa virtù pure comunicano; così lo stesso veggiam succedere nelle idee; onde ne nasce la divisione de' sillogismi in affermativi, e negativi. Poichè se la terza idea tira a se le altre due, communicando ad ognuna la forza sua, farà, che esse pure tirinsi l' una l' altra, e si congiungano, onde ne nasca la conchiusione affermativa, come potete vedere nell' esempio sovraposto. Ma se la terza idea tirando a se l' una delle due, ed applicandosi ad essa, respinga l' altra, comunicherà a quella, a cui si applica, la forza sua, onde essa pure respingerà l' altra, e ne verrà la conchiusione negativa. Come se io dicessi: *la virtù non è un male*: *la pazienza è virtù*, ne verrebbe la conchiusione negativa: *dunque la pazienza non è male*. Perciocchè l' idea della virtu ha forza di respinger da se l' idea del male; ed applicandosi all' idea della pazienza le comunica la forza istessa.

Altra analogia.

Donde potete facilmente raccogliere, che alla formazione del sillogismo tre proposizioni si ricercano e tre idee, che l' una di queste tre idee, entrando nelle due proposizioni antecedenti, non ha mai luogo nella conchiusione; e che la conchiusione bisogna, che affermi, se amendue le proposizioni antecedenti affermano; e neghi, se l' una di quelle afferma e l' altra nega. E così pure senza fatica niuna raccoglierete dal principio dell' attrazione le altre regole, che con tanta sottigliezza trovate furono da Aristotele; delle quali mi tacerò, per non levarvi il piacere di dedurle voi per voi stessa.

Regole del sillogismo dedotte dall'attrazione.

Quiſtion logica ſciolta col principio dell' attrazione.

Non tralaſcerò già d' una quiſtione, ſtata una volta famoſa tra i dialettici, la quale ſciogliendoſi per la elettricità delle idee con maraviglioſa facilità, potrà forſe ſervir d' eſempio a ſcioglierne molte altre all' iſteſſo modo. E' ſtata quiſtione grandiſſima tra i Logici, ſe nel ſillogiſmo già formato poſſa dirſi, la conchiuſione eſſere egualmente certa, che le due propoſizioni antecedenti; parendo ad alcuni, che non poſſa; perciocchè la conchiuſione non è certa ſe non per la certezza delle propoſizioni antecedenti; onde pare, che queſte debbano averſi per più certe, che quella. Altri poi hanno creduto, che queſta opinione poſſa recar troppo danno all' umano diſcorſo; perchè ſe la conchiuſione di un ſillogiſmo ſi prenda per antecedente di un' altro, e così per una lunga ſerie di ſillogiſmi dalla prima conchiuſione ſi venga alla ſeconda, e dalla ſeconda alla terza, e così di mano in mano; biſognerà, ſecondo la detta opinione, che la certezza in tutte queſte conchiuſioni ſi vada ſempre egualmente ſminuendo; e dopo una ſerie di non ſo quanti ſillogiſmi arrivi finalmente a diſperderſi del tutto, e ad eſſer nulla. Nè potran gli uomini, nè i Geometri pure, produr molto in lungo le loro argomentazioni ſenza un gran timore di perdere per queſto ſteſſo ogni certezza.

Ma ſe noi conſidereremo la natura della elettricità, da cui dipende tutta la forza del ſillogiſmo; facilmente ci ſpediremo da una tal quiſtione. Imperocchè noi veggiamo, l' elettricità eſſere di tal fatta, che quando un corpo la comunica,

nica, o più tosto l' eccita in un' altro, ella non è men grande, nè meno efficace in questo, che in quello. Lo stesso dee credersi, che avvenga nelle idee. E così quando nelle due proposizioni antecedenti del sillogismo una terza idea attrae a se le altre due, e le elettriza, queste due elettrizate acquistano un' egual forza, e non meno si attraggon tra loro di quel, che fossero attratte da quella terza. E quindi è, che la conchiusione non è men certa delle due antecedenti; e se passando da questa conchiusione ad un' altra, e quindi ad un' altra, ne tesseremo una catena lunga a piacer nostro, la stessa elettricità ci accompagnerà per tutto, e la stessa certezza. Posson dunque animosamente procedere i Geometri quanto vogliono per quei lunghissimi spazj delle loro dimostrazioni, senza timore di perder mai punto della loro evidenza. Nè io certamente credo, che l'ultima proposizione per lor trovata sia meno certa della prima, anzi di quegli assiomi medesimi, da cui tutte derivano.

L' attrazione è universale.

Dopo tutte queste cose io credo bene, o Madama, che voi sarete persuasa, che la forza attrattiva così regna nelle idee dell' animo, come ne' corpi; poichè siccome ne' corpi si osservano tutto il dì de i congiungimenti, e de i disgiungimenti, che ad altra causa non possono riferirsi, così pure succede nelle idee; nè il principio dell' attrazione è meno semplice, o meno commodo nelle idee di quel, che siasi ne' corpi. Ma che direte voi, se io vi farò vedere, questa stessa forza attrattiva essere non solamente tra corpi e cor-

pi, e tra ſpiriti e ſpiriti, ma anche vicendevolmente tra ſpiriti e corpi? Se io vi moſtrerò, eſſere una certa maravіglioſa attrazione, per cui le ſopranaturali coſe ſi attraggon tra loro, attraendo a ſe talvolta le naturali eziandio, e rendendole eſse pure in certo modo ſopranaturali? * Se io vi moſtrerò, eſsere in Dio ſteſso una infinita, e perfettiſſima attrazione, di cui tutte le altre attrazioni non ſono che un' imitazion leggeriſſima, ed un' ombra? Se da queſto principio dell' attrazione io dedurrò un' argomento dell' eſiſtenza di Dio tanto chiaro, da far tacere qualunque Atheo? * Se io vi ſpiegherò chiariſſimamente l' union dell' anima e del corpo, che fino ad ora è ſtata creduta da molti ineſplicabile alla Filoſofia? * Quando io vi avrò dimoſtrate queſte coſe, il che farò nel reſtante del mio trattato, avrete voi più difficoltà niuna a concedermi, che l' attrazione, non che ne i corpi, ma regni univerſalmente in tutte le coſe? E che quello, che ne ha leggermente veduto il gran Nevton, altro non ſia, che una piccoliſſima parte di quello, che può vederſene? Ma prima di proceder più oltre, ſia bene, che io dilegui tre obiezioni; le quali mi ſono ſtate fatte da varie perſone, con le quali ho comunicato talvolta ſopra il mio ſiſtema.

*Annot. II.

*Annot. III.

*Annot. IV.

Obiezion prima contra la forza attrattiva delle idee.

In primo luogo alcuni al ſolo udirmi dire, che le idee dell' animo abbiano tra loro la forza di attraerſi, ſi ſon turbati, temendo, che io, dicendo queſto, venga a render corporee le idee dell'animo, e per conſeguente anche l' animo ſteſso.

Altri poi ragionando più ſottilmente, e tra que-

questi quel dottissimo Monaco, di cui sopra vi ho raccontato, mi hanno opposto, che essendo la forza attrattiva un principio, per cui le cose lontane si avvicinano, o le vicine si allontanano, pare non possa aver luogo, se non dove abbia luogo la lunghezza, e l' intervallo di qualche spazio; e però non avendo le idee dell' animo questi intervalli tra loro, nè essendo disgiunte per alcuno spazio, non potere in esse aver luogo la attrazione.

Obiezione seconda.

La terza obiezione è di quelli, che veramente non negano alcuna delle mie sentenze, ma più tosto si ridon di tutte; e van dicendo, che quando io dico, aver le idee una forza attrattiva, questo altro non è, se non dire, che esse hanno alcun principio, per cui si compongono insieme, o si scompongono; il che è stato detto da tutti i Filosofi. Par dunque loro, che io altro non faccia, che cangiar vocaboli, di nulla promovendo la scienza delle cose.

Obiezione terza.

Io risponderò brevemente a tutte e tre queste obiezioni, e prima alla prima. E in verità io non veggo, come possa temersi, che io renda corporee le idee dell' animo, attribuendo loro la forza attrattiva; perchè se noi considereremo il fonte e l' origine di questa forza, che è senza dubio la pienezza dell' essere, qual ragion v' ha, che debba ella esser più tosto propria delle corporee cose, che delle spirituali? Anzi pare, che tanto più a queste debba convenire, che a quelle, quanto queste hanno maggior pienezza di essere, che quelle. Nè so vedere, perchè attribuendo io questa forza alli spiriti, debba temersi, ch' io venga

Risposta alla prima obiezione.

ga a render li ſpiriti corporei; e non debba ſimilmente temerſi, che attribuendola i Fiſici a i corpi, vengano eſſi a rendere i corpi ſpirituali.

Ma laſciando ogni ſottigliezza da parte, chi non ſa, che quantunque i corpi, e gli ſpiriti ſieno due nature affatto diverſe, poſſono però avere, ed hanno delle proprietà communi? I corpi ſono creati, dipendenti, limitati; e gli ſpiriti altresì lo ſono. Agiſcono i corpi; agiſcono ancora gli ſpiriti. I corpi ſtanno da ſe, come ſoſtanze; e gli ſpiriti ancora. Il numero ſi trova così ne gli uni, come ne gli altri; e la ſimilitudine, e l'uguaglianza, e tutte le altre proporzioni, che ſi ritrovan ne' corpi, ſi ritrovano ancor negli ſpiriti. Il che ſe è vero, come è veriſſimo, perchè non potrà la forza attrattiva eſſere eſſa pure una proprietà comuniſſima, la qual convenga ad amendue i generi, così che nè attribuendola a i corpi s' abbia da dir per queſto, che eſſi ſi rendano ſpirituali, nè attribuendola agli ſpiriti s'abbia da dir per queſto, che eſſi ſi rendan corporei? Imperocchè ſono certe qualità tanto univerſali, e tanto nobili, che gli ſpiriti non ſi ſdegnan di averle, quantunque anche i corpi ne partecipino.

E per vero dire ſe noi riguarderemo tutte le appartenenze o qualità de' corpi, niuna ne troveremo più nobile, nè che più ſi accoſti alla natura ſpirituale, che l' attrazione; la qual attrazione partendoſi dal corpo attraente ſi ſpande all' intorno, e ſcorre per tutto, eziandio per li ſpazii vuoti, per dove non ſcorre materia niuna; il che abbaſtanza fa vedere, che ella non può conſiſtere in materia. Che diremo della infinita celerità ſua, per cui in un

iſtan-

istante corre tutti gli spazii? Imperocchè se ella si propagasse successivamente, chi potrebbe assicurarne, che ella conservasse per tutto la medesima velocità; e che non rimanessero tuttavia de i luoghi nella natura, dove non per anche fosse giunta la forza attrattiva o del Sole, o delle stelle? E pure qual Nevtoniano è stato mai, che ciò tema? Chi s' è immaginato giammai, che i Pianeti, come furon creati da Dio, non tosto si attraessero, ma dovessero aspettar qualche ora, tanto che l' attrazione dell' uno giungesse all' altro? A questo si aggiunge, che la attrazione non è trattenuta da verun corpo, che le si opponga, anzi gli trapassa tutti, e gli penetra, senza nè rompersi, nè piegarsi, nè perdersi, nè sminuirsi; se già non vogliam dire, che il Sole per l' interposizion della terra attragga la Luna meno di quel, che sarebbe, se la terra non vi fosse interposta; la qual cosa chi è mai, che la dica? E che è questo, che communemente si insegna, che l' azione dell' attraente diviene azione dell' attratto; sicchè non può un corpo tirarne a se un' altro, senza che questo per la medesima azione tiri a se lui? Onde è paruto a molti, che la azione dell' attrarre non debba intendersi nè nell' un corpo, nè nell' altro; ma posta quasi tra amendue nel centro di gravità, cioè in quel luogo, dove non è materia niuna. Io sarei troppo lungo, se volessi raccoglier quì tutti i pregi e tutte le nobiltà della attrazione; e far vedere quanto ella si scosti dalla natura del corpo, e sia quasi un mezzo tra la materia, e lo spirito. Ma se ella scorre in un' istante tutti gli spazii, se penetra liberamente tutti i corpi, se non consiste in materia, qual cosa le

 man-

manca per esser degna delli spiriti? E chi potrà con ragione accusarmi, che io renda corporee le idee dell'animo, per questo che io loro attribuisco un'azione cotanto nobile, e maravigliosa?

Risposta alla seconda obiezione.

Vengo alla seconda obiezione, che è di quelli, i quali non trovando distanza di luogo tra le idee, negano poter essere in loro una forza attrattiva, per cui si accostino l'una all'altra, e si congiungano; o si disgiungano l'una dall'altra, e si allontanino. Ed io certamente concedo loro, che non è, nè può essere distanza alcuna di luogo tra le idee dell'animo, le quali non occupan luogo per conto niuno, e sono fuori e indipendenti d'ogni luogo. Ma pure quantunque così sia, chi è che non dica, alcune idee unirsi, e disunirsi; congiungersi, e separarsi? Ed io so bene, che quelli, che così dicono, intendono di usar metafore; ma non però vogliono, che tali metafore sieno vuote di ogni senso; anzi vogliono, che per esse si intenda, succedere nelle idee qualche cosa analoga a ciò, che succede ne i corpi, quando questi si congiungono, o si disgiungono. Se una tale analogia non intendessero, non userebbono quelle metafore. Ora se le idee hanno pure certi loro congiungimenti, e certi loro disgiungimenti analoghi a quelli de i corpi; quantunque non cada in esse distanza alcuna di luogo; perchè non potranno similmente avere una forza attrattiva analoga alla forza attrattiva de i corpi? o più tosto perchè non debbono averla? Così che regni per tutto una certa analogia, e maggiormente risplenda la semplicità della natura.

Passo ora a quelli, i quali più tosto che confuta-

futare il mio fiftema, fe ne burlano; imperocchè, fapendofi da qualunque Filofofo, aver le idee un certo loro principio, per cui poffan congiungerfi, o difgiungerfi, ed effendo ancora quefto principio ofcuro, e indeterminato; par loro, che fe io non lo fpiego, nè lo determino, e folamente gl' impongo il nome di forza attrattiva, altro non faccia, che introdurre un nuovo vocabolo, fenza promover punto la cognizion della cofa. E quefti in verita mi fanno ridere. Nè fo vedere per qual cagione non poteffero fimilmente burlarfi anche del Nevton. Il quale quando ha detto, che il pefo de' corpi altro non è, che un principio, per cui effi fi sforzano di accoftarfi alla terra, e quefto principio ha nominato attrazione; l' ha egli fpiegato per ciò? ha egli determinato, in che confifta? Non già. Anzi non ha pure avuto in animo di voler farlo. Diraffi egli dunque, che il Nevton non d' altro abbia accrefciuta la filofofia, che d' un vocabolo, fenza promover punto la cognizion della cofa?

Rifpofta alla terza obiezione.

Ma io veggo, che a perfuadere certuni, bifogna cominciar d' alto, e levar loro di tefta alcuni pregiudicii. Io dico dunque, che in due maniere può un Filofofo accrefcere e promovere la cognizione di una qualità, o di un principio, che a lui fia propofto, ofcuro e indeterminato. La prima fi è di fpiegare la qualità fteffa, e determinare, in che ella confifta. La feconda fi è di eftenderla a più cofe, e lafciandola così ofcura, e così indeterminata, com' è, farla valere in molti cafi, in cui non fi credea punto, che valeffe. Di quefte

due

due maniere la prima tentata fu dal des Cartes, il quale essendovi poco felicemente riuscito, ha levata la speranza a tutti gli altri. La seconda è seguita con piu fortuna dal Nevton, il quale senza spiegare in che consista la gravità, che egli chiama attrazione, pur fa vedere, che ella regna in tutti i corpi, anche in quelli, in cui meno si credea. Così dimostra, che quel principio, che fa cadere i sassi all' in giu, qualunque egli siasi, è quel medesimo, per cui si volgono i Pianeti intorno al Sole, e per cui si raggirano i satelliti intorno a i Pianeti, e per cui forma la Luna i suoi giri, e per cui tengono le Comete i lor gran corsi *. Chi ha potuto scoprir questo, e dare un estension così vasta all' attrazione, parmi bene, che abbia arricchita la Filosofia d' altro che d' un vocabolo. Che se il Nevton ha pur fatto qualche cosa, estendendo la attrazione a i Pianeti, e alle Comete, quanto piu dovrà parere, che abbia fatto colui, il quale l' abbia estesa, non che a i corpi tutti, ma anche alle idee, & a gli spiriti? E se l' avere scoperta la forza attrattiva ne i Pianeti ha fatto animo a molti, sicchè variandone le leggi, e mutandola a piacer loro, la fanno valer per tutto, onde anche i Chimici voglion servirsene a spiegare, come si facciano le soluzioni, e ne seguano le precipitazioni; per qual cagione avendola noi scoperta nelle idee, non l' adopreremo noi pure a spiegare, come si facciano gli assiomi, e ne seguano i sillogismi? E ciò facendosi, chi potrà dire, che solo si introducan vocaboli, e non si promovano i commodi delle scienze?

*Annot. V.

ANNO-

ANNOTAZIONE I.

L' *Autore, quantunque assegnasse a tutti i corpi la forza attrattiva, pure nel modo di assegnarla si allontanava di molto dal Newton. La sua sentenza dunque era questa. Tutti gl' infiniti corpicciuoli, che al Mondo sono, nella distanza minima, cioè nel contatto, esercitano una forza attrattiva proporzionale alla quantità della materia, che ognuno in se contiene. Questa forza spandendosi lungi dal corpicciuolo, si va poi sminuendo di mano in mano; ma non in tutti secondo la medesima legge. In altri si sminuisce a misura, che cresce la distanza. In altri a misura, che cresce il quadrato d' essa distanza. In altri a misura, che cresce il cubo o il cubo del cubo, o che so io? E così sono infinite leggi di sminuimento tra loro diverse; ed a ciascuna legge un infinito numero di corpicciuoli corrisponde. Dicea l' Autore, che il mettere una sola maniera di sminuimento in tutta la materia non conveniva all' inclinazione della natura; la quale in ogni qualità tende all' infinito; e come i colori nella luce variano per infiniti gradi, ed ha infiniti raggi in ciascun grado; così la forza attrattiva varia per infinite leggi, ed ha infiniti corpicciuoli corrispondenti a ciascuna legge.*

E quindi, secondo lui la forza attrattiva, che un corpo sensibile spande lungi da se, non è semplice, nè omogenea; ma composta di tutte quelle forze, che si spandono da i corpicciuoli, de' quali è composto il corpo sensibile; e la legge, secondo cui si sminuisce la forza di tutto il corpo, risulta da tutte le varie leggi, secondo cui si sminuiscon le forze de' corpicciuoli; laonde secondo che è vario il genere e la positura de' corpicciuoli componenti (e può esser vario in infinite maniere) varia

ria

ria ancora è la legge, secondo cui propagandosi viene di mano in mano a sminuirsi la forza del corpo composto. Però se la forza attrattiva, osservata nel Sole, si va sminuendo a misura, che crescono i quadrati delle distanze, non è ciò, perchè questa sia una legge commune a tutta la materia; ma più tosto perchè i varii ed infiniti corpicciuoli, che compongono il Sole sono di un certo genere, ed hanno una certa disposizione, da cui risulta una tal legge. E la medesima legge può risultare da infinite, e varie combinazioni di corpicciuoli; onde ne viene, che moltissimi corpi, anche tra loro diversi, possano attrarre i corpi lontani secondo quella medesima legge, secondo cui gli attrae il Sole; ma non è in alcun modo necessario, che ciò segua in tutti. Chi sa con che legge attrae un legno, un marmo, un ferro?

Con ciò l' Autore riduceva l' elettricità all' attrazion comune; perchè sebbene la forza attrattiva de' corpi elettrici si spande da essi, e si sminuisce secondo varie e diversissime leggi; tutte però provengono dalla diversa mescolanza de' corpicciuoli, che compongono ciascun corpo elettrico. Come alcuni corpicciuoli tirano a se, ed altri respingon da se, così può avvenire, che gli uni e gli altri sieno mescolati e disposti in un corpo per modo, che quelli distruggano l' azion di questi, e questi l' azion di quelli, onde nè attrazione, nè repulsione alcuna ne provenga. Il moto, che nasce per fregamento, o per calore, potrebbe far sì, che cangiata la positura de' corpicciuoli, ed anche dissipatine molti, prevalesse ora l' attrazione, ora la repulsione, come si vede succedere ne' corpi elettrici. Per altro si ridea l' Autore di coloro, che cercano la cagione della elettricità, non essendo ella niente più da cercarsi, che la cagione della comune attrazione. Questo sistema quantunque paja

così

così ricercato, e l' Autor nostro certamente se lo fabricasse da se, egli però non fu il primo a pensarlo; sapendosi, che un certo Irlandese, per nome Gioanni Kuck, l' avea spiegato in una sua lettera, che ebbe grande applauso in Inghilterra, e se fosse tradotta in altre lingue, basterebbe da se sola, come a me scrisse un Lord di quel regno, a rendere immortale il nome Kuck. Pare, che la natura abbia assegnato certi tempi all' invenzion de i sistemi, giunti i quali tempi non uno solo, ma molti s' avvengono a trovar la stessa cosa.

ANNOTAZIONE II.

QUantunque le sopranaturali cose non sieno soggette alle leggi della natura, e per questo sopranaturali si chiamano, ad ogni modo, secondo che era opinion dell' Autore, si attraggono anch' esse tra loro, e talvolta traggono a se anche le naturali, rendendole con questo in certa maniera sopranaturali; e ciò massimamente spiegava egli nella Grazia efficace, che tira a se l' Anima; benchè la tiri d' una maniera diversissima da quella, con cui si tirano vicendevolmente i corpi. Spiegando questa diversità in una lettera scritta a Mademoiselle Sckiker dice così. L' attrazione nelle cose naturali, per esempio nel Sole, e nella terra, è mutua e vicendevole in due maniere. La prima maniera si è, perchè il Sole con una azion sua tira a se la terra, e la terra con un' altra azion sua tira a se il Sole. La seconda maniera si è, perchè l' azion del Sole diviene azion della terra, e similmente l' azion della terra diviene azion del Sole; e questa è la ragione, perchè la forza, e l' azione, che tira il Sole verso la terra, è eguale alla forza, ed all' azione, che tira la terra verso il Sole. Ora l' attrazione, per cui la Grazia efficace

ficace tira a se l' anima, non può esser mutua in nessuna di queste due maniere; perciocchè la Grazia attrae bensì l' anima con una certa azion sua; ma l' anima non ha alcuna azion sua, per cui tiri a se la Grazia. E' dunque mutua solo per questo, perchè la Grazia agisce facendo agir l' anima, così che l' azion della Grazia diviene azion dell' anima. Nella attrazion dunque del Sole, e della terra il principio della azione è parte nel Sole, e parte nella terra; nell' attrazione della Grazia e dell' anima il principio è tutto nella Grazia; quantunque la Grazia agisca nell' anima per modo, che l' anima agisce essa pure.

ANNOTAZIONE III.

A Provare l' esistenza di Dio col principio dell' attrazione procedeva l' Autore in questo modo: Posto il principio dell' attrazione non possono intendersi le perfezioni senza intendere ancora, che tutte si attraggano; e questa attrazione, la qual risulta dalle attrazioni delle perfezioni tutte, non può non essere una attrazion perfettissima, e che tenda a un congiungimento perfettissimo. Ora il perfettissimo congiungimento è posto nella identità, o vogliam dire, immedesimazione. Bisogna dunque intendere, che le perfezioni tutte si rendono una cosa medesima, e costituiscono un' esser solo, il quale è Dio; a cui però non può mancare la somma pienezza dell' essere. Di quì l' Autore passava a difinir Dio (quantunque di vera e propria difinizione difinir non si possa) dicendo, lui essere il perfettissimo attraente; e dimostrava, non poter' esserci, che un Dio solo; perchè quand' anche se ne volessero suppor molti, questi molti attraendosi perfettissimamente, si immedesimerebbono, e si renderebbono un Dio solo.

ANNOTAZIONE IV.

P*Retendea l' Autore, che l' union dell' anima del corpo consisteſſe in una mutua attrazione di queste due ſoſtanze. Di quì traea la diffinizione dell' anima, dicendo, eſſa eſſere uno ſpirito, che naturalmente tira a ſe un certo corpo. E rideaſi della difinizione, che ne danno alcuni, i quali dicono, eſſer l' anima uno ſpirito deſtinato da Dio a ſtarſi unito ad un corpo. Perciocchè con queſto niente ſpiegano la natura di lei; nè la diſtinguon da gli Angeli, ſe non per una deſtinazione, che le è eſtrinſeca; quaſi che ſenza tale deſtinazione le anime, e gli Angeli foſſero d' una ſpecie medeſima. Finendo per alcun' accidente l' eſercizio dell' attrazione, che è tra l' anima, e il corpo, l' uomo muore; nè a queſto è neceſſario alcun movimento locale dell' anima. Così giudicava l' Autore.*

ANNOTAZIONE V.

A*Ncorchè l' Autore trattando della attrazion delle idee non abbia voluto entrare in diſputa ſopra le Comete, ad ogni modo ſappiamo, che intorno a queſti corpi celeſti egli ſi allontanava aſſai dal ſentimento del Nevton. Pretendeva egli, che il più delle Comete ſieno non già attratte dal Sole, ma piuttoſto cacciate e reſpinte da qualche ſtella; laonde le facea volgere non già per parabole, o per elliſſi, ma per ipperbole; e però ſi rideva di quelli, che ſtanno aſpettando il lor ritorno. Dicea, che quella materia, la quale per la forza repulſiva fugge dalle ſtelle, va errando per li ſpazii celeſti, ed unendoſi talora in qualche maggior copia, ſi accende, e diviene Cometa; la qual Cometa poi avendo corſo un gran tratto di ipperbola, ſvaniſce*

di nuovo, e si dissipa. Il dire, che le orbite delle Comete sieno dell' istessa specie, che le orbite dei Pianeti, e quindi conchiudere, che le Comete sieno dello stesso genere, che i Pianeti, è, secondo che l' Autore credea, un argomento vanissimo; perchè quand' anche si volesse, che l' ipperbola, e l' ellisse fossero curve dell'istessa specie; chi non sa, che qualunque corpo, di qualunque genere egli sia, gittato nelli spazii vuoti del cielo, dee per l' attrazione, o per la repulsione di qualche stella descrivere un ellisse, o un iperbola? Alquanti mesi prima di morire avea preso a calcolare i movimenti d' una Cometa osservata nel passato secolo dal Cassini; e parendogli, che ella si movesse per un piano, in cui cade la stella K di Perseo, e supponendo, che ella fosse cacciata dalla forza repulsiva di quel K, trovava i suoi calcoli molto conformi alle osservazioni. Siccome poi credea, che le Comete si formino di esalazioni cacciate non sol da i Pianeti, ma anche dalla terra, così persuadevasi, che qualor si veggano in poco tempo molte Comete non da noi lontanissime, sia lecito il supporre, che la terra in quel tempo siasi sgravata di molti baliti, onde ne venga sterilità, o fecondità alle campagne; e lusingavasi, che facendo una lunga serie di osservazioni possano anche gli uomini trarne indicj e presagi più certi, e così ridur le Comete a uso dell' agricultura.

IL FINE.

In NAPOLI per Felice Mosca, 1747. Con lic. de' Sup.